

Roll No

CS-801 (GS)

B.Tech., VIII Semester

Examination, December 2024

Grading System (GS)

Internet of Things

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Explain IoT architectural framework and characteristics.
IoT के वास्तुकला फ्रेमवर्क और विशेषताओं को समझाइये।

b) Define M2M. Explain reasons of shifting from M2M to IoT.
M2M को परिभाषित कीजिए। M2M से IoT की ओर विस्थापित होने के कारणों को समझाइये।

2. a) How IoT level 3 and level 4 system differ from each other? Explain.

IoT लेवल-3 एवं लेवल-4 एक दूसरे से किस प्रकार से भिन्न हैं? समझाइये।

b) What issues might affect the development and Implementation of the IoT LAN?

IoT लोकल एरिया नेटवर्क के विकास तथा संरचना को प्रभावित करने वाले कारक क्या-क्या हो सकते हैं?

3. a) Explain IoT Service Oriented Architecture and challenges.
IoT आधारित सेवा वास्तुकला तथा चुनौतियों को समझाइये।

b) Discuss the role of actuators in IoT. Explain various types of actuators.

IoT में एक्चुएटर्स की भूमिका का विवरण दीजिए। विभिन्न प्रकार के एक्चुएटर्स को समझाइये।

4. a) How RFID and the Internet of Things implemented smart things?

RFID तथा इंटरनेट ऑफ थिंग्स ने किस प्रकार से स्मार्ट वस्तुओं को बनाया है?

b) Explain Wireless Sensor Networks and its applications.
वायरलेस सेंसर नेटवर्कस तथा इसके अनुप्रयोगों को समझाइये।

5. a) How COAP can be used between devices on the same constrained network?

एक ही सीमित नेटवर्क पर उपकरणों के बीच COAP का उपयोग कैसे किया जाता है?

b) Discuss the role of Data Analytics in Internet of Things.
इंटरनेट ऑफ थिंग्स में डाटा एनालिटिक्स की भूमिका का वर्णन कीजिए।

6. a) What is MQTT? How does securely messages transferred by it?

MQTT क्या है? इसके द्वारा सुरक्षित मैसेज संचार किस प्रकार किया जाता है?

- b) How does XMPP improves the IoT services?

XMPP किस प्रकार से इंटरनेट ऑफ थिंग्स की सेवाओं को बढ़ावा देता है?

7. a) What is AMQP? Explain its message attributes and payload.

AMQP क्या है? इसके मैसेज एट्रीब्यूट्स तथा पेयलोड (नीतिभार) को समझाइये।

- b) Discuss the security in IoT. Explain various attacks on IoT systems.

IoT की सुरक्षा का वर्णन करें। IoT तंत्र पर होने वाले आक्रमणों को समझाइये।

8. a) How cloud useful for IoT? Explain cloud communication APIs.

क्लाउड-IoT हेतु किस प्रकार उपयोगी है? क्लाउड संचार API को समझाइये।

- b) Explain the following. (any two)

- i) Smart Home
- ii) Raspberry Pi
- iii) IoT platforms

निम्नलिखित को समझाइये। (किन्हीं दो को)

- i) चतुर घर
- ii) रैस्पबेरी पाई
- iii) IoT मंच
